

# EFICACIA DE LA TÉCNICA «CRUZ CATEGORIAL» EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI, 2017 - II

Magaly Vera Herrera<sup>1a</sup>, Daniel Gustavo Adolfo Reinoso Rodríguez<sup>2b</sup>

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la eficacia de la técnica «cruz categorial» en el rendimiento académico de las estudiantes de Enfermería de la Universidad José Carlos Mariátegui Filial - Ilo, 2017. El estudio utilizó el diseño cuasiexperimental, aplicando la técnica de aprendizaje «cruz categorial» a una muestra no probabilística de 73 estudiantes, y los resultados fueron que, más de la mitad de las estudiantes (51,4%) del grupo de estudio, alcanzaron la categoría de bueno en cuanto al rendimiento académico, ello evidencia que existe un impacto positivo de la técnica. Las estudiantes que se encuentran en la fase de proceso del rendimiento son 48,6%, con notas que fluctúan entre 11 a 14 puntos y ninguna se encuentra en la fase de inicio. En conclusión, la técnica «cruz categorial» es eficaz en el rendimiento académico de las estudiantes de enfermería de la UJCM, Filial Ilo.

**Palabras clave:** Cruz categorial; Rendimiento académico.

## EFFECTIVENESS OF THE “CATEGORICAL CROSS” TECHNIQUE IN THE ACADEMIC PERFORMANCE OF NURSING STUDENTS. JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI UNIVERSITY, 2017 - II

## ABSTRACT

The objective of the research was to determine the effectiveness of the Technique “Cross Categorical” in the academic performance of nursing students of the José Carlos Mariátegui Ilo 2017 University. The method was a quasi-experimental design, using the cross-categorical learning technique and the results were that, more than half of the students (51.4%) are in the good phase in terms of academic performance, which shows that there is a positive impact on the technique taught. The students who are in the performance process phase are 48.6%, with grades that fluctuate between 11 to 14 points and none are in the beginning phase. In conclusion, the Cross-Sectional Technique is effective in the academic performance of the nursing students of the UJCM, Filial Ilo.

**Key words:** Cross categorial; Academic performance.

<sup>1</sup> Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua, Perú.

<sup>a</sup> Maestra en Ciencias: Salud Pública - licenciada en Enfermería

<sup>2</sup> Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua, Perú.

<sup>b</sup> Doctor en Ciencias: Salud Pública - médico cirujano.

## INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico en las instituciones universitarias y en muchos otros niveles superiores, ha sido punto de preocupación de las autoridades académicas, quienes procuraron identificar y justificar el bajo rendimiento académico de los universitarios del país, a pesar de ello aún no se ha determinado cuáles son las verdaderas causas que originan tal hecho. Se ha evidenciado que en las universidades del Perú no se plantean asignaturas orientadas a aprender técnicas de estudio que logre armonizar el ritmo de la vida social con la vida en la universidad, lo cual puede favorecer, en gran medida, a que el rendimiento académico no sea el óptimo, y genere un sentimiento de fracaso que, muchas veces, puede traer como consecuencia el ausentismo a las clases y, por consiguiente, el abandono de la universidad.

El presente trabajo pretende mejorar el rendimiento académico de las estudiantes de Enfermería a través de una técnica nueva e innovadora, que puede ayudar a lograr la participación de los alumnos en clase. La relevancia social se ve evidenciada en el mejoramiento del rendimiento académico de las estudiantes evitando la deserción universitaria y el ausentismo. Respecto al valor teórico, se obtendrá nueva información sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje a través del uso de la técnica cruz categorial que, además, podrá ser empleada en otras Facultades. En la utilidad metodológica, permitirá obtener resultados que se podrán implementar con programas educativos para elevar el nivel de rendimiento académico; asimismo el instrumento usado en la investigación se podrá emplear en estudios similares. El propósito de la presente investigación es identificar la eficacia de la técnica cruz categorial en el rendimiento académico de las estudiantes de Enfermería de las Universidad José Carlos Mariátegui. Filial Ilo. El presente trabajo planteó la siguiente interrogante: ¿cuál es la eficacia de la técnica de aprendizaje «cruz categorial» en el rendimiento académico de las estudiantes de Enfermería de la Universidad José Carlos Mariátegui, Filial Ilo. 2017 - I? El objetivo general fue determinar la eficacia de la técnica «cruz categorial» en el rendimiento académico de las estudiantes de Enfermería de la UJCM. Filial Ilo. 2017 - II. La hipótesis fue: la técnica de aprendizaje «cruz categorial» es eficaz en el rendimiento académico de las estudiantes de enfermería.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Investigación prospectiva de diseño cuasiexperimental y de corte longitudinal. Se utilizó el muestreo no probabilístico intencional, con 82 estudiantes de enfermería del IV, VI y VIII ciclo, matriculadas para el II Semestre 2017.

La técnica por utilizar fue la observación participante de la investigadora, porque de acuerdo con la programación de la actividad educativa, se evaluaron las reacciones específicas en respuesta al estímulo dado en las clases impartidas del curso de Nutrición y Dietética, Seminario de Tesis y de Investigación en Salud I. El instrumento de recolección de datos fue una prueba evaluativa breve de conjunto de ítems en donde se consolidó la eficacia de la técnica de aprendizaje «cruz categorial», elaborado por la investigadora, el cual fue sometido a juicio de expertos para garantizar la validez y confiabilidad (alfa de Cronbach). Para el análisis de datos se utilizó cuadros estadísticos de simple y doble entrada de variables relacionadas a datos obtenidos del sujeto de estudio con su respectiva gráfica en pastel. A la vez, se emplearon estadísticos para identificar la eficacia de la técnica de aprendizaje en el rendimiento académico. Para contrastar las hipótesis, se utilizó el chi cuadrado, con SPSS versión 22.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Edad de las estudiantes de enfermería del VI ciclo de la Facultad de Ciencias de la Salud, UJCM – 2017 II

		EDAD			Total
		17-20	21-24	25 a más	
Grupo de control	Recuento	8	4	1	13
	%	61,5%	30,8%	7,7%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	7	4	2	13
	%	53,8%	30,8%	15,4%	100,0%
Total	Recuento	15	8	3	26
	100,0%				

**Tabla 2.** Estudiantes de Enfermería del IV ciclo de la FACISA, según edad. UJCM. Julio – Diciembre. 2017. Ilo

ASIGNATURA: NUTRICIÓN

		EDAD			Total
		17-20	21-24	25 a más	
Grupo de control	Recuento	7	3	3	13
	%	53,8%	23,1%	23,1%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	5	7	1	13
	%	38,5%	53,8%	7,7%	100,0%
Total	Recuento	12	10	4	26
	%	46,2%	38,5%	15,4%	100,0%

**Tabla 3.** Estudiantes de Enfermería del IV ciclo de la FACISA, según edad. UJCM. Julio – Diciembre, 2017, Ilo

ASIGNATURA: SEMINARIO DE TESIS

		EDAD			Total
		17-20	21-24	25 a más	
Grupo de control	Recuento	4	5	1	10
	%	40,0%	50,0%	10,0%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	2	6	3	11
	%	18,2%	54,5%	27,3%	100,0%
Total	Recuento	6	11	4	21
	%	28,6%	52,4%	19,0%	100,0%

**Tabla 4.** Estudiantes de Enfermería del IV, VI Y VIII ciclo de la FACISA, según estado civil. UJCM, Julio – Diciembre. 2017. Ilo

Tabla de contingencia GRUPO \* ESTADO CIVIL

		ESTADO CIVIL					Total
		Soltera	Casada	Unión libre	Separada	Otros	
Grupo de control	Recuento	30	3	1	2	0	36
	%	83,3%	8,3%	2,8%	5,6%	0,0%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	31	3	1	1	1	37
	%	83,8%	8,1%	2,7%	2,7%	2,7%	100,0%
Total	Recuento	61	6	2	3	1	73
	%	83,6%	8,2%	2,7%	4,1%	1,4%	100,0%

**Tabla 5.** Estudiantes de Enfermería del IV, VI Y VIII ciclo de la FACISA, según procedencia. UJCM, Julio – Diciembre. 2017. Ilo

Tabla de contingencia GRUPO \* PROCEDENCIA

		PROCEDENCIA					Total
		Ilo	Moquegua	Tacna	Puno	Otros	
Grupo de control	Recuento	28	1	1	1	5	36
	%	77,8%	2,8%	2,8%	2,8%	13,9%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	28	0	0	5	4	37
	%	75,7%	0,0%	0,0%	13,5%	10,8%	100,0%
Total	Recuento	56	1	1	6	9	73
	%	76,7%	1,4%	1,4%	8,2%	12,3%	100,0%

**Tabla 6.** Estudiantes de Enfermería del VI ciclo de la FACISA, según tiempo que dispone al trabajo. UJCM. Julio – Diciembre. 2017. Ilo

Tabla de contingencia GRUPO \* APARTE DE ESTUDIAR, CUÁNTAS HORAS DEL DÍA DEDICA AL TRABAJO

		APARTE DE ESTUDIAR, CUÁNTAS HORAS DEL DÍA DEDICA AL TRABAJO				Total
		No trabaja	1 a 4 horas	5 a 8 horas	9 horas a más	
Grupo de control	Recuento	22	3	8	3	36
	%	61,1%	8,3%	22,2%	8,3%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	17	7	10	3	37
	%	45,9%	18,9%	27,0%	8,1%	100,0%
Total	Recuento	39	10	18	6	73
	%	53,4%	13,7%	24,7%	8,2%	100,0%

**Tabla 7.** Estudiantes de Enfermería del IV, VI Y VIII ciclo de La FACISA, según carga familiar (hijos) UJCM. Julio – Diciembre. 2017. Ilo

Tabla de contingencia GRUPO \* CARGA FAMILIAR DE HIJOS

		CARGA FAMILIAR DE HIJOS				Total
		No tiene hijos	1 hijo	2 hijos	3 hijos a más	
Grupo de control	Recuento	26	7	2	1	36
	%	72,2%	19,4%	5,6%	2,8%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	29	5	2	1	37
	%	78,4%	13,5%	5,4%	2,7%	100,0%
Total	Recuento	55	12	4	2	73
	%	75,3%	16,4%	5,5%	2,7%	100,0%

**Tabla 8.** Estudiantes de Enfermería del IV, VI Y VIII ciclo de la FACISA, según a cargo de quien está la subvención de los estudios. UJCM. Julio – Diciembre. 2017. Ilo

Tabla de contingencia GRUPO \* LA SUBVENCIÓN DE SUS ESTUDIOS ESTÁN A CARGO DE:

		LA SUBVENCIÓN DE SUS ESTUDIOS ESTÁN A CARGO DE:					Total
		Padres	Tíos	Hermanos	Esposo	Por Ud. misma	
Grupo de control	Recuento	28	1	0	4	3	36
	%	77,8%	2,8%	0,0%	11,1%	8,3%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	26	1	1	0	9	37
	%	70,3%	2,7%	2,7%	0,0%	24,3%	100,0%
Total	Recuento	54	2	1	4	12	73
	%	74,0%	2,7%	1,4%	5,5%	16,4%	100,0%

**Tabla 9.** Estudiantes de Enfermería del VI ciclo de La FACISA, según si cuenta con una técnica de estudio. UJCM. Julio – Diciembre. 2017. Ilo

		¿CUENTA Ud. CON UNA TÉCNICA DE ESTUDIO?				Otros	Total
		No utiliza	Lectura	Relectura	Resumen		
Grupo de control	I6	10	4	13	2	1	36
	%	27,8%	11,1%	36,1%	5,6%	2,8%	100,0%
Grupo de estudio	I6	5	6	17	1	2	37
	%	13,5%	16,2%	45,9%	2,7%	5,4%	100,0%
Total	I12	15	10	30	3	3	73
	%	20,5%	13,7%	41,1%	4,1%	4,1%	100,0%

**Tabla 10.** Estudiantes de Enfermería del IV, VI Y VIII ciclo de la FACISA, según estilo de aprendizaje. UJCM. Julio – Diciembre. 2017. Ilo

		¿EN SU ESTILO DE APRENDIZAJE, CÓMO CREE Ud. QUE APRENDE MEJOR?			Total
		Escuchando	Viendo	Haciendo	
Grupo de control	Recuento	10	7	19	36
	%	27,8%	19,4%	52,8%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	9	11	17	37
	%	24,3%	29,7%	45,9%	100,0%
Total	Recuento	19	18	36	73
	%	26,0%	24,7%	49,3%	100,0%

**Tabla 11.** Estudiantes de Enfermería del VI ciclo de la FACISA, según rendimiento académico. UJCM Julio – Diciembre. 2017. Ilo

Tabla de contingencia GRUPO \* UNIDAD1 AGRUPADO

		UNIDAD1 AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	0	11	2	13
	% dentro de GRUPO	0,0%	84,6%	15,4%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	1	9	3	13
	% dentro de GRUPO	7,7%	69,2%	23,1%	100,0%
Total	Recuento	1	20	5	26
	% dentro de GRUPO	3,8%	76,9%	19,2%	100,0%

Tabla de contingencia GRUPO \* UNIDAD 2 AGRUPADO

		UNIDAD 2 AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	1	9	3	13
	%	7,7%	69,2%	23,1%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	5	8	13
	%	0,0%	38,5%	61,5%	100,0%
Total	Recuento	1	14	11	26
	%	3,8%	53,8%	42,3%	100,0%

Tabla de contingencia GRUPO \* PROMEDIO AGRUPADO

		PROMEDIO AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	1	10	2	13
	%	7,7%	76,9%	15,4%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	7	6	13
	%	0,0%	53,8%	46,2%	100,0%
Total	Recuento	1	17	8	26
	%	3,8%	65,4%	30,8%	100,0%

**Tabla 12.** Rendimiento académico en la asignatura: Nutrición

Tabla de contingencia GRUPO \* UNIDAD1 AGRUPADO

		UNIDAD1 AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	1	11	1	13
	%	7,7%	84,6%	7,7%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	7	6	13
	%	0,0%	53,8%	46,2%	100,0%
Total	Recuento	1	18	7	26
	%	3,8%	69,2%	26,9%	100,0%

Tabla de contingencia GRUPO \* UNIDAD 2 AGRUPADO

		UNIDAD 2 AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	1	11	1	13
	%	7,7%	84,6%	7,7%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	9	4	13
	%	0,0%	69,2%	30,8%	100,0%
Total	Recuento	1	20	5	26
	%	3,8%	76,9%	19,2%	100,0%

Tabla de contingencia GRUPO \* PROMEDIO AGRUPADO

		PROMEDIO AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	1	11	1	13
	%	7,7%	84,6%	7,7%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	8	5	13
	%	0,0%	61,5%	38,5%	100,0%
Total	Recuento	1	19	6	26
	%	3,8%	73,1%	23,1%	100,0%

**Tabla 13.** Rendimiento académico en la asignatura: Seminario de Tesis

Tabla de contingencia GRUPO \* UNIDAD1 AGRUPADO

		UNIDAD1 AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	3	5	2	10
	%	30,0%	50,0%	20,0%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	4	7	11
	%	0,0%	36,4%	63,6%	100,0%
Total	Recuento	3	9	9	21
	%	14,3%	42,9%	42,9%	100,0%

Tabla de contingencia GRUPO \* UNIDAD 2 AGRUPADO

		UNIDAD 2 AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	1	8	1	10
	%	10,0%	80,0%	10,0%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	4	7	11
	%	0,0%	36,4%	63,6%	100,0%
Total	Recuento	1	12	8	21
	%	4,8%	57,1%	38,1%	100,0%

Tabla de contingencia GRUPO \* PROMEDIO AGRUPADO

		PROMEDIO AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	3	5	2	10
	%	30,0%	50,0%	20,0%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	3	8	11
	%	0,0%	27,3%	72,7%	100,0%
Total	Recuento	3	8	10	21
	%	14,3%	38,1%	47,6%	100,0%



**Tabla 14.** Rendimiento académico general de los estudiantes de Enfermería del IV, VI Y VIII ciclo, usando la técnica cruz categorial. Diciembre 2017. UJCM-Ilo.

		PROMEDIO AGRUPADO			Total
		En inicio	En proceso	Bueno	
Grupo de control	Recuento	5	26	5	36
	%	13,9%	72,2%	13,9%	100,0%
Grupo de estudio	Recuento	0	18	19	37
	%	0,0%	48,6%	51,4%	100,0%
Total	Recuento	5	44	24	73
	%	6,8%	60,3%	32,9%	100,0%

## DISCUSIÓN

En la Tabla 4 se observa que, en los ciclos considerados en el estudio de investigación, más del 80% de estudiantes son solteras, seguidos de las casadas, que solo alcanzan un poco más del 8% en ambos grupos (control y de estudio). Una de cada grupo se encuentra en unión libre (conviviente), y un 5,6% (dos estudiantes) están separadas, en el grupo de control, y solo una en el grupo de estudio. En «otros» se encuentran las categorías de divorciadas o viudas con solo una estudiante del grupo de estudio. Caso similar se observa en el estudio de Garbanzo <sup>(1)</sup> quien plantea la asociación de factores en el rendimiento académico de estudiantes universitarios en Costa Rica, en donde evidenció que es posible que ciertos factores puedan asociarse al rendimiento académico, entre ellos los determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales. Se puede considerar como determinante personal al estado civil de los estudiantes, el cual influye considerablemente en su desempeño académico, puesto que existen responsabilidades con los hijos y familia, aparte de las responsabilidades como estudiante universitario.

En la Tabla 6 se menciona que 61,1% de las estudiantes de Enfermería del grupo control no trabaja, lo que favorece a dedicar mayor tiempo a sus estudios. Un 22,2% de ellas dedica de 5 a 8 h diarias al trabajo y solo tres afirman trabajar más de 9 h y otras tres trabajan de 1 a 4 h. Con respecto al grupo de estudio, un poco menos de la mitad de las encuestadas

(45,9%) no trabajan, 18 estudiantes trabajan de 5 a 8 h. El 18,9% dispone de 1 a 4 h para trabajar y solo seis (8,1%) trabaja más de 9 h. También hay quienes consideran que es importante la identificación de los obstáculos y facilitadores que los estudiantes encuentran en el cumplimiento de sus tareas y la relación de estos con el bienestar psicológico y desempeño académico. En cuanto al desempeño académico, encontramos la existencia de círculos de espirales positivas y negativas en las relaciones entre éxito/fracaso pasado, bienestar/malestar psicológico y éxito/fracaso futuro, respectivamente. Lo que puede asociarse a que uno de los obstaculizadores de su desempeño académico tenga que ver con el tiempo que disponen para trabajar, pudiendo ser a veces muchas horas, puesto que su situación económica lo requiere, con la finalidad de pagar sus estudios universitarios <sup>(1)</sup>.

En la Tabla 7 se muestra que con respecto al grupo control, el 72,2% de ellas no tienen hijos, el 19,4% tiene un hijo, y solo una estudiante afirma tener más de tres hijos. Con respecto al grupo de estudio, más de las tres cuartas partes de las encuestadas (78,4%) no tiene hijos, 12 de ellas (13,5%) tienen un hijo, y el 2,7% tiene más de tres hijos. Esto muestra que la gran mayoría de ellas tiene su tiempo dispuesto al cumplimiento de sus actividades académicas, por no tener carga familiar que distraiga sus actividades universitarias. Un estudio similar realizado por Torres <sup>(2)</sup> concluye que existe relación entre el apoyo que los estudiantes perciben y su ejecución académica, así como la importancia que tiene el incluir a la familia

para promover y elevar el rendimiento académico, y abatir la deserción y el abandono de sus estudios. La presencia de los hijos es un gran estímulo familiar <sup>(2)</sup>.

En la Tabla 9 se observa que en el grupo control el 36,1% de las encuestadas afirma utilizar la técnica del resumen para sus exámenes; el 27,8% utiliza la lectura, el 16,7% no tiene técnica de estudio específica; sin embargo, el 5,6% afirma que utilizan los cuadros sinópticos, mapas conceptuales y otras técnicas similares. En cuanto al grupo de estudio, un poco menos de la mitad de las estudiantes (45,9%) utiliza la técnica del resumen; el 16,2% usa la lectura y otras no tienen técnica de estudio, también se evidencia que tres estudiantes (2,7%) usan cuadros sinópticos u otros métodos de aprendizaje para captar mejor los conocimientos recibidos en la universidad. Una investigación similar se dio con Camarero *et al.* <sup>(3)</sup> quienes analizan el uso de estilos y estrategias de aprendizaje en diferentes especialidades universitarias y su relación con el curso y el rendimiento académico. En una muestra de 447 estudiantes universitarios que respondieron a los cuestionarios C.H.A.E.A. y A.C.R.A.; los resultados apuntan diferencias significativas con relación a un mayor empleo de estrategias por parte de los alumnos de Humanidades y en alumnos con mayor rendimiento académico un menor empleo del estilo activo de aprendizaje, y mayor uso en su conjunto de estrategias meta cognitivas, socioafectivas (autoinstrucciones) y de control que componen la escala de apoyo al procesamiento <sup>(3)</sup>.

En la Tabla 10 se observa que en cuanto al grupo control, más de la mitad de las estudiantes de Enfermería (52,8%), aprenden mejor haciendo, es decir son kinestésicas; en cambio, el 27,8% afirma que aprende escuchando, en este caso, sucede cuando asisten a clase y reciben información de su docente. Solo el 19,4% aprende viendo, es decir, ayudas visuales como las diapositivas. Con respecto al grupo de estudio, el 45,9% aprende haciendo alguna actividad que les favorezca el conocimiento recibido. El 29,7% aprende viendo, y solo el 24,3% escuchando, sobre todo cuando asisten a clase. Un estudio similar fue realizado por Díaz <sup>(4)</sup>, obtuvo en cuanto al estilo teórico 46% con un rendimiento académico de 20% bueno, seguido del estilo activo con un 33% y con un rendimiento académico de 16%; con menor frecuencia figuran los estilos reflexivos siendo el 13% con un rendimiento académico de 8%

muy bueno y 85 de estilo pragmático con rendimiento académico de 4% regular, por lo que se puede considerar que el rendimiento académico de los estudiantes expresados por el predominio de estilos de aprendizaje, se relaciona en forma adecuada y gradual. Se concluye en términos generales que existe una correlación significativa positiva de 0,828 entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios con un nivel de significancia de  $P = 0,000$ . Esto denota que, mientras más activa y creativa sea la clase, mayor será la posibilidad de aprendizaje de las estudiantes, puesto que el hecho de realizar procedimientos y prácticas mejora la captación de los conocimientos impartidos <sup>(4)</sup>.

En la Tabla 14 se muestra que, incluyendo a todos los ciclos considerados en el estudio, 72,2% de las estudiantes del grupo control se encuentran en la fase de proceso del rendimiento académico, lo que equivale a la puntuación en actas de 11 a 14 puntos, las cuales no han sido incluidas al proceso de aprendizaje con el uso de la técnica «cruz categorial». Cinco estudiantes están en la fase de inicio del aprendizaje (notas del 0 -10 puntos) y otras cinco se encuentran en la fase de bueno (15 – 18 puntos). Con respecto al grupo de estudio, más de la mitad de las estudiantes (51,4%) se encuentran en la fase de bueno en cuanto al rendimiento académico de la asignatura considerada a medir con la técnica, según el ciclo académico, se evidencia que hay impacto en la técnica impartida. Las estudiantes que se encuentran en la fase de proceso del rendimiento son 48,6% que equivale a 44 alumnas, con notas que fluctúan entre 11 a 14 puntos y ninguna se encuentran en la fase de inicio. Una investigación similar realizada por Ocaña <sup>(5)</sup> concluye que el proceso de cambios de la educación superior en el último siglo, tanto a nivel mundial como nacional, se han modificado, y estos cambios han favorecido la calidad de la educación universitaria. A la vez, se describen y analizan las variables académicas que influyen en el rendimiento de los estudiantes universitarios. Estas variables han sido validadas en diferentes investigaciones y su conocimiento y estudio puede contribuir en la mejora de la educación superior universitaria. Estos cambios que se han dado en el transcurso del tiempo, han fomentado en los docentes el uso de otras técnicas de enseñanza que mejoren el aprendizaje del estudiante, una de estas variables son las aplicaciones de técnicas ya validadas e

investigadas, que han incrementado el aprendizaje de las diferentes áreas y logrado mejor desempeño profesional de los egresados.

## CONCLUSIONES

- Se concluye que la técnica de aprendizaje «cruz categorial» es eficaz en el rendimiento académico de las estudiantes de enfermería del IV, VI y VIII ciclo de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad José Carlos Mariátegui, por el logro de encontrarse, más de la mitad de ellas en grupos de estudio en el nivel «bueno», con un puntaje vigesimal que va de 15 a 20 puntos.
- A la vez, se concluye que la distribución de promedio de notas en las asignaturas

consideradas en el presente estudio, es diferente entre grupo de control y grupo de estudio, puesto que a un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$ ,  $p$  el valor es 0,000.

- Los estilos de aprendizaje de las estudiantes de enfermería son variados en función a las técnicas audiovisuales que se promocionan en clase por parte de los docentes, lo que afecta considerablemente el aprendizaje de las alumnas universitarias.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad José Carlos Mariátegui por brindar las facilidades para la ejecución, cumplimiento y finalización del presente trabajo de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GARBANZO G. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. Costa Rica. 2007
2. CAMARERO, F. *et al.* Estilos y estrategias de Aprendizaje en estudiantes universitarios. Universidad de Oviedo. España. 2000
3. DIAZ A. Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería. Callao. Lima Perú, 2012.
4. OCAÑA Fernandez Yolvi. Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios en la Universidad mayor de San Marcos. Lima, 2011.
- TORRES L. *et al.* Rendimiento Académico y contexto familiar en estudiantes universitarios

### Correspondencia

Magaly Vera Herrera  
Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua 18001 - Perú  
magalyvera16@hotmail.com